/

Resultate der in den letzten fünf Jahren in der Königl. chirurgischen Klinik zu Greifswald operirten Fälle von Mammacarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medizinischen Fakultät

der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 24. März 1899

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Reinhard Bereck

aus Rogau in Schlesien.

Opponenten:

Herr Dr. med. Scharfenberg, Assistenzarzt an der Kgl. Kinderklinik zu Greifswald.

Herr Dr. med. Rosse.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1899.



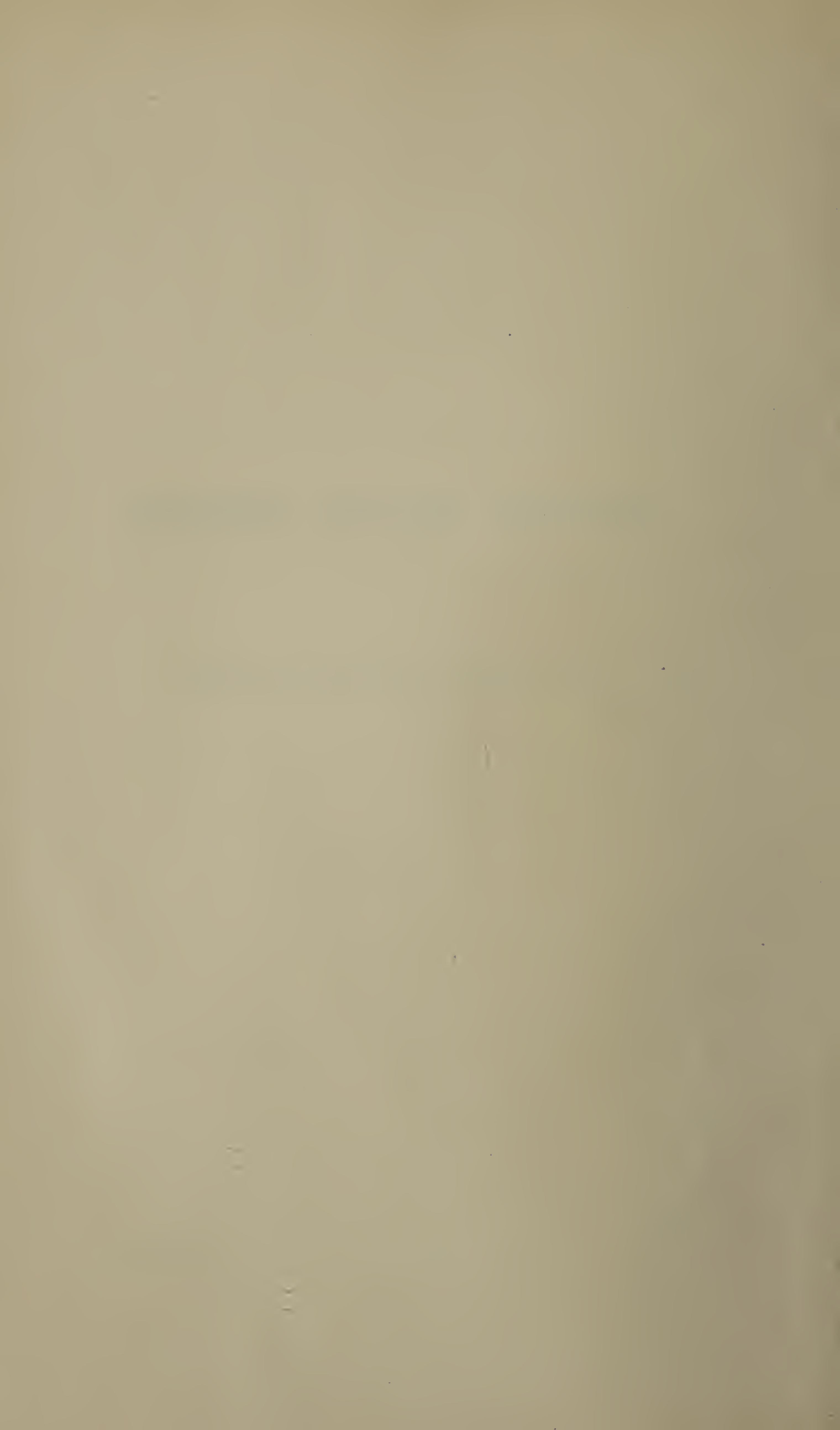
Seinen teuren Eltern

in Liebe u. Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.



Die Statistik stellt eine auf Wahrscheinlichkeitsberechnung aufgebaute Disziplin dar. Da sie selbst erst in neuerer Zeit wissenschaftlich ausgebildet wurde, fand sie auch verhältnissmässig spät auf die medizinische Wissenschaft Anwendung. Eingeführt in die Medizin wurde sie etwa in dem ersten Viertel unseres Jahrhunderts zu jener Zeit, als die französische Schule mit der physikalischen Diagnostik, der pathologischen Anatomie und der Vivisection die Exaktheit der Methode in der Medizin zum Durchbruch brachte. Ihr hauptsächlicher, noch heut geltender Wert für die Heilkunde liegt in der durch sie zur Anschauung gebrachten Beurteilung therapeutischer Erfolge auf allen Gebieten. Dass die so häufigen Krebserkrankungen — in Preussen starben 1897 von 10 000 Einwohnern 5,68 an Krebs — und der Erfolg ihrer Bekämpfung auf Grund statistischer Unterlagen sehr häufig behandelt und beurteilt werden, darf demnach nicht wunder nehmen, dass speziell das Mammacarcinom resp. dessen Aetiologie, Häufigkeit, Prognose, Operabilität und zuletzt nicht am wenigstens seine definitive Heilung statistischen Untersuchungen unterzogen wurde, geschah hauptsächlich auf Anregung des im Jahre 1888 tagenden deutschen Chirurgen-Congresses. Es erschienen seitdem aus den chirurgischen Kliniken zu Breslau, Kiel, Halle, Berlin, Strassburg, Zürich, Kopenhagen u. a. Veröffentlichungen über den Brustkrebs, welche nach allen Richtungen hin über die einschlägigen Fragen, von denen ohne Zweifel die wichtigste die der definitiven Heilung

ist, grosses statistisches Material enthalten. Auch die chirurgische Klinik zu Greifswald hat seit einer Reihe von Jahren die hier zur Aufnahme gelangten Fälle von Mammacarcinom bearbeiten, beobachten und veröffentlichen lassen. Ich will in meiner Arbeit versuchen, die bis zum Jahre 1893 bezw. 96 gediehenen Untersuchungen fortzuführen und damit gleichsam einen neuen Baustein zu den früheren hinzuzufügen, damit einst alle zusammen mit Nutzen dazu verwendet werden können, über einen längeren Zeitabschnitt und eine grössere Reihe von Fällen einen Gesamtüberblick zu gewähren.

Es wurden in der chirurgischen Universitätsklinik in den 5 hier in Betracht kommenden Jahren 1893—98 64 Frauen wegen Carcinoma mammae einer Operation unterzogen. Und zwar im Jahre 93/94 11, 94/95 14, 95/96 12, 96/97 18, und 97/98 endlich 9 Fälle. Bei diesen Zahlen sind von vornherein alle diejenigen Kranken ausgelassen, bei denen die Inoperabilität der Tumoren wegen grosser Supraclaviculardrüsen, innerer Metastasen, Verwachsung des Krebses mit der Thoraxwand, Cancer en cuirasse drgl. ausser Frage stand. Dies war im Jahre 1893/94 6 mal, 94/95 7 mal, 95/96 3 mal, 96/97 2 mal und endlich 97/98 2 mal, im ganzen also 20 mal der Fall.

Was die Gesichtspunkte genauer anbetrifft, nach denen ein Fall in der hiesigen Klinik für inoperabel erklärt wird, so kann ich hier auf die oben erwähnten früher erschienen Publikationen hinweisen, in denen die Indikationen für die Inoperabilität ausführlich besprochen sind. Die Behandlung derartiger inoperablen Fälle ist natürlich eine symptomatische, und zwar kann man je nach der Art des Falles die verschiedensten Behandlungsmethoden versuchen, um die heftigen Schmerzen zu mildern, die Ulcerationen rein zu erhalten, die Jauchung und den unerträglichen Geruch möglichst zu beseitigen,

sowie anderen wichtigen Indikationen zu genügen. Bemerkt sei hierbei die aus neuerer Zeit stammende Angabe, dass die Schmerzen eines inoperablen Mammacarcinoms durch die Behandlung mit Röntgenstrahlen fast vollständig geschwunden seien. Mit der rein symptomatischen Behandlung wird man in denjenigen Fällen auch eine Palliativoperation verbinden müssen, wo die Verjauchung und grosse Neigung zu Blutungen das Leben unmittelbar gefährdet, oder die heftigen Schmerzen und die Schlaflosigkeit die Kräfte der Patientin immer mehr herunterbringen. Derartige Palliativoperationen wurden in diesen fünf Jahren 6 mal ausgeführt. Alle solche symptomatisch und palliativ behandelten Fälle habe ich hier ausgeschieden und beschäftige mich nur mit den 64 radical operierten Kranken.

Bezüglich der aetiologischen Momente unserer 64 Fälle von Carcinoma Mammae sei zunächst der Einfluss des Alters erledigt. Sie verteilen sich auf die einzelnen Lebensabschnitte wie folgt. Es entfallen auf das

20—25	Jahr	1	Fall	=	1,5%
21—26	„	1	„	=	1,5%
31—35	„	2	„	=	3,1%
36—40	„	9	„	=	14,0%
41—45	„	11	„	=	17,0%
46—50	„	12	„	=	19,0%
51—55	„	7	„	=	11,0%
56—60	„	7	„	=	11,0%
61—65	„	6	„	=	9,4%
65—70	„	5	„	=	7,8%
71—75	„	2	„	=	3,1%
76—80	„	1	„	=	1,5%

Selbst aus dieser kleinen Tabelle springt uns deutlich die Thatsache in die Augen, dass ein hervortretendes disponierendes Moment bei der Erkrankung das Klimak-

terium bildet, der atrophische Zustand der Mamma, der sich etwa von 36—50 Jahren einfindet. In diese Zeit aber fallen 32 d. h. genau die Hälfte unserer Fälle; in die Blütezeit ist nur 4, während jenseits des Klimakteriums bis zum Erlöschen des Geschlechtslebens hin die Zahl der Erkrankungen wieder abnimmt. Da aber der Eintritt der Geschlechtsreife, der Cessio mensium und des Greisenalters immer grösseren physiologischen Schwankungen ausgesetzt ist, so wird man, anstatt für den Beginn des Klimakteriums bestimmte Lebensjahre zu bezeichnen, besser in Bezug auf den Einflus des Alters bei Carcinoma Mammae im allgemeinen sagen: Bei den Frauen wächst die Disposition zu dieser Erkrankung von der Ausbildung der Sexualorgane an, vor welcher sie gleich Null ist, mit dem Alter in steigender Progression und zwar so, dass sich um die Zeit der Menopause ein Dichterwerden der Fälle bemerkbar macht. Dieser von Schultheiss in Zürich aufgestellte Satz wird durch obige Tabelle treffend illustriert.

Ob die Ehe einigen Einfluss auf die Aetiologie der Erkrankung hat, mag dahingestellt sein; sicher ist derselbe kein hervorragender. Von unsern Kranken waren 59 oder 92,2% verheiratet und 5 oder 7,8% ledig. C. Hueter erwähnt sogar, dass Frauen, welche nicht geboren haben und Unverheiratete häufiger erkranken als andere, doch konnte Billroth in seiner Statistik diese weitverbreitete Ansicht nicht bestätigen. Die Mehrheit der Autoren ist der Ansicht, dass vorausgegangene Schwangerschaften ohne Belang seien für die Aetiologie und dass auch die Zahl der Geburten durchaus nicht dafür spricht, dass mit der Fruchtbarkeit die Neigung zur Erkrankung wachse. Die Anzahl derselben verteilt sich sehr gleichmässig auf kinderlose Frauen wie auf solche mit wenigen oder vielen Kindern. Da unsere Kranken-

geschichten, besonders die älteren diesen Punkt weniger berücksichtigen, führe ich zwei Beobachtungsreihen von Sprengel und Eichel an, die die Anzahl der Geburten und der Erkrankungen wie folgt darstellen:

Kinder	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7. und mehr;	unbekannt
Sprengel	8.	15.	10.	10.	10.	8.	8.	13.	18 Erkrankungen
Eichel	13.	14.	10.	13.	15.	11.	3.	18.	4 „ „

Dagegen üben Schwangerschaft und Wochenbett und besonders Anomalien des letzteren auf die Entwicklung eines bereits bestehenden Carcinoms einen ungünstigen Einfluss aus. Unter unseren Kranken wird zweimal des Umstandes Erwähnung gethan, dass der Knoten in der Brust während der Schwangerschaft und nach der Geburt sehr schnell gewachsen sei.

Als Sitz der Neubildung geben unsere Listen in 33 Fällen die rechte Brust, in 31 Fällen die linke Körperseite an; es sind also beide Mammae gleich beteiligt und ein Unterschied zwischen rechts und links hier so wenig wie in Bezug auf schnelleres Wachstum und häufige Rezidive zu finden. Was die genauere Lokalisation anbetrifft, so wird in den Krankengeschichten oft — nämlich ca. in $^1/_3$ der Fälle, — darauf hingewiesen, dass die Erkrankung im oberen äusseren Quadranten begonnen habe, ein Umstand, der gut mit der Erfahrung übereinstimmt, dass dieser Abschnitt des Mamma die Praedilektionsstelle für den entstehenden Krebs bildet. Nach Tilmanns Erfahrungen freilich entstehen die Brustdrüsen-Carcinome ebenso oft von der Brustwarze und dem Warzenhofe aus. Die so häufigen Insulte, denen gerade die Brustwarzen ausgesetzt sind, erklären nach seiner Ansicht zur Genüge diese nicht seltene Entstehung der Mammacarcinome von der Brustwarze aus. Im Einklang damit sagt G. Heymann in seiner jüngst erschienenen Arbeit „Über die Verbreitung der Krebserkrankungen, die Häufig-

keit ihres Vorkommens an den einzelnen Körperteilen und ihre chirurgischen Behandlung“, ohne Zweifel darf man annehmen, dass das Stillen von Einfluss auf die Entstehung des Brustkrebses ist. So fand Rapok in seiner Statistik der Geschwülste, dass nur eine ganz geringe Minderheit der Frauen nicht gestillt hatten. Unsere Kranken, bei denen erwähnt ist, dass sie Kinder geboren, hatten mit einer einzigen Ausnahme sämtlich selbst gestillt.

So wäre denn also die oben angeführte Ansicht der Autoren, dass Schwangerschaften und Geburten keine praedisponierenden Momente für die Erkrankung abgäben, dahin zu modifizieren, dass zwar diese Zustände an und für sich selbst nicht, wohl aber durch die von ihnen normal hervorgerufenen physiologischen Folgezustände der Laktation und des Saugens zur späteren Erkrankung von der Brustwarze aus beitragen konnten.

Wie besonders Paget beschrieben hat, kommen an der Brustwarze relativ gutartige, sehr langsam verlaufende epitheliale Wucherungen vor, welche gleichsam das erste Stadium der Carcinomentwickelung derselben darstellen und in diesem ersten Stadium verhältnismässig lange verharren, weil die reichliche Zellenwucherung des benachbarten Stromas dem Vordringen der gewucherten Epithelzapfen hinderlich ist. So würde also diese so genannte Paget’s disease of the nipple den Beginn desselben, und zwar ebenfalls von der Brustwarze aus, darstellen.

Während einzelne Autoren einem Trauma nur geringen Einfluss auf die Aetiologie einräumen, schreiben andere den traumatischen Einflüssen, einem Schlag, Stoss, Quetschung, oder dgl. eine ganz besondere Bedeutung auf die Entstehung von Mammacarcinom zu. Zu den ersteren gehören u. A. von Winiwater, der unter 170 Erkrankungen nur in 12 Fällen ein voraufgegangenes Trauma zu konstatieren vermochte und auch Dietrich, der in seiner

Statistik aus der Strassburger Klinik auf Verletzungen der Mamma nur geringes Gewicht legt. Es scheint aber, dass nicht sowohl ein einmaliges schweres Trauma, als vielmehr wiederholte geringfügige Irritierungen der Mamma, wie sie bei Berufsarbeiten, bei der Beschäftigung in Haus und Feld nicht ausbleiben, oder durch zur selben Gruppe gehörende andere fortgesetzte Schädlichkeiten, Druck des Corsets, unzweckmässige Bekleidung und drgl. bewirkt werden, eine gewisse Rolle spielen. Ähnlich wie man für die Aetiologie des Lippenkarzinoms das Tabakrauchen und Rasieren der Männer, also eine Summation kleiner Reize, in Anspruch genommen hat. Solche vorausgegangene traumatischen Einflüsse, sowohl einmalige stärkere Verletzungen wie auch geringfügigere, aber oft wiederholte Irritirungen der Brustdrüsen finden sich in unseren Krankengeschichten ebenfalls verzeichnet. In dem einen Falle wurde die durch einen in nächster Nähe abgegebenen Terzerolschuss von 30 Schrotkörnern getroffene Mamma — allerdings erst viele Jahre nach der Verletzung — Sitz der carcinomatösen Entartung; in einem zweiten Falle entstand die Geschwulst schon ein Jahr später, als die Brust durch den Stoss einer Kuh stark geschädigt war, und eine dritte Patientin endlich erkrankte von dem Tage an, wo sie sich durch einen heftigen Sturz über und auf einen Balken eine schwere Contusion der rechten Thoraxhälfte zuzog. Andere Traumen leichterer Art, die aber kontinuirlich einwirkten, sind als Gelegenheitsursachen ebenfalls wiederholt verzeichnet: Druck der Brust gegen einen Spatenstiel beim Umgraben des Bodens, Druck der Krücke bei einer lahmen Patientin, Reiben der Kleidung und des Armes beim Tragen schwerer Lasten auf Rücken, Nacken, Schultern. In zwei Fällen fehlt die nähere Angabe welcher Art das der Carcinomerkrankung vorangegangene Trauma gewesen sei.

Ich lasse die betreffenden Krankengeschichten im Anschluss hieran folgen.

I. Die 66 Jahr alte Arbeiterfrau B. aus Cammin giebt an im Jahre 1892 über eine Baumwurzel gefallen zu sein, wobei ein Wurzelhöcker ihre rechte Brust und Achselhöhle traf. Der rechte Arm soll gleich darauf bis unterhalb des Ellbogens schwarz geworden sein mit gleichzeitiger Schwellung bis zum Handgelenk. Nach einigen Einreibungen verschwand alles, nur über geringe Schmerzen in der Brust klagte noch Patientin. Der von ihr im April 1893 konsultierte Arzt stellte Brustkrebs fest und operierte denselben. Kurz vor Weihnachten 1893 bemerkte Pat. einen neuen Knoten in der rechten Achselhöhle und suchte deshalb am 1. V. 1894. die Kgl. Universitätsklinik auf. — Man findet die rechte Mamma amputiert. In der Achselhöhle besteht ein gut apfelgrosser Tumor, der bei angespanntem Pectoralis unbeweglich ist. Supra- und Infraclaviculardrüsen sind frei. Die Therapie besteht in der später ausführlich beschriebenen Radicaloperation in Äthernarkose am 4. V. 1894. Am 24. V. 1894 wurde Pat. geheilt entlassen.

II. Die 50 Jahre alte Wittwe Wilhelmine V. aus Tolz bemerkte seit etwa 3 Jahren in der rechten Brust einen harten schmerzlosen Knoten, der allmählich gewachsen sei und die ganze Drüse in eine harte Masse verwandelt habe. Pat. giebt als Grund für die Entstehung der Geschwulst an, eine Kuh habe sie gegen die Brust geschlagen.

Status: In der rechten Mamma ein etwa apfelgrosser harter Scirrhus; die Mamma stark atrophisch und geschrumpft, die Geschwulst ist mit dem Pektoralis verwachsen, im oberen Quadranten der Geschwulst eine beginnende Exulceration. In der rechten Achselhöhle befindet sich ein Packet harter, geschwollener Lymphdrüsen,

die Supra- und Infraclaviculargruben sind frei.

Therapie: Radikaloperation in Chloroformnarkose am 30./II. 1894.

Am 15./XII. 1894 wird Pat. in Heilung entlassen.

III. Die 42 Jahre alte Schuhmacherfrau Friederike B. aus Hammerstein bekam vor 27 Jahren einen Schrotschuss aus einem Terzerol in unmittelbarer Nähe vor des Sternum und in die linke Mamma. Seit jenem Schuss will Pat. eine Verhärtung in der linken Brust bemerkt haben. Im Sommer 1894 soll eine wachsende Schwellung und Verhärtung in der linken Mamma eingetreten sein und Pat. liess sich deshalb am 29./III. 1895 in die Klinik aufnehmen.

Status: Die Brustwarze ist links etwas eingezogen; beim Palpieren fühlt man um die Brustwarze herum besonders im oberen äusseren Quadranten eine harte abgrenzbare Geschwulstmasse. Dieselbe ist auf dem M. pectoralis verschiebbar, ebenso auf ihr die Haut bis auf eine Stelle im oberen äusseren Quadranten. Von hier zieht sich ein breiter Strang in die linke Achselhöhle, in welcher bis wallnussgrosse Drüsen zu fühlen sind. In der linken Infraclaviculargrube findet man auch kleine bis linsengrosse Drüsen. Nach der am 1./IV. stattgefundenen Radikaloperation wird Pat. am 8./V. 1895 geheilt entlassen.

IV. Die 48 Jahre alte Arbeiterfrau Friedrike G. aus Massow bemerkte im Frühjahr dieses Jahres in ihrer linken Brust knollige Verdickungen, deren Entstehung sie dem Umstande zuschreibt, dass sie Jahre lang schwere Lasten besonders Säcke auf ihrem Rücken trug, wobei die linke Faust — sie trug die Lasten nur auf der linken Schulter — stark gegen die Brust gepresst wurde.

Status: Bei der Inspektion der linken Mamma sieht man einige kleinere Erhabenheiten, die sich bei der

Palpation als derbe Knoten erweisen. Man zählt einen grösseren Tumor und 2 kleinere. Bei der Kontraktion des M. pectoralis major lassen sich die Tumoren über demselben verschieben. In der linken Achselhöhle findet man ein ziemlich umfangreiches Drüsenpacket, ebenso sind in der Fossa supraclavicularis kleine Drüsen nachzuweisen, von denen eine über erbsengross ist.

6./VII. 1895. Typische Radikaloperation Entfernung der Mamma samt Pestoralis major, Freilegen der vena, Entfernung des ganzen Drüsen- und Bindegewebepackets der Achselhöhle. Vollkommene Naht bis auf eine kleine Lücke zum Sekretabfluss. Kompressionsverband. Prima reunio. Pat. wird mit Schutzverband entlassen.

V. Die 35 Jahre alte Bauersfrau Auguste N. giebt an sich im Oktober 1894 die rechte Brustwarze bei der Arbeit wund gerieben zu haben. Da keine Heilung trotz der von ihr angewandten Salben eintrat und sie jetzt noch Verhärtungen in der rechten Brust fühlte, liess sie sich am 13./III. 1895 in die Kgl. Universitätsklinik aufnehmen.

Status: Pat. von gesunder Konstitution zeigt gegen links eine bedeutend vergrösserte rechte Mamma. Die Papilla mammillaris ist sehr gut entwickelt, auf ihrer Kuppe findet sich ein bohnengrosser Substanzverlust. Bei der Palpation fühlt man im Mammagewebe und zwar im oberen äusseren Quadranten eine ziemlich scharf abgrenzbare, harte Geschwulstmasse mit höckeriger Oberfläche. Von ihr fühlt man einige schmale Stränge in die rechte Achselhöhle ziehen, in dieser einige erbsengrosse Lymphdrüsen. Der Tumor, sowie die Haut über demselben ist vollständig verschieblich.

Diagnose: Carcinoma mammae et mammillae dextrae.
Therapie: Exstirpation, Ausräumung der Achselhöhle.
Pat. wird am 26./III. 1895 geheilt entlassen.

VI. Die 39 Jahre alte Arbeiterfrau Bertha T. aus Sch. will im Frühjahr 1896 von einer Kuh in die rechte Brust geschlagen sein und bemerkte im November desselben Jahres eine kleine Verhärtung. Der harte Knoten nahm allmählich an Grösse zu, wobei gleichzeitig leichte Schmerzen auftraten.

Status: Im oberen äusseren Quadranten der rechten Mamma ein taubeneigrosser harter Knoten, über dem die Haut leicht fixiert ist; vom Tumor nach der Achselhöhle hin fühlt man eine Kette bis haselnussgrosser harter schmerzloser Drüsen, in der rechten Supraklaviculargrube ist eine erbsengrosse Drüse palpierbar.

Diagnose: Carcinoma mammae dextrae.

Therapie: Radikaloperation in Chloroformnarkose.

Am 15./IV. 1897 wird Pat. in Heilung entlassen.

Dagegen bietet unser, allerdings kleines Material, keinen Anhalt für die besonders zuerst von englischen Autoren aufgestellte Behauptung, dass Ekzem mit Mammakarcinom in direktem Zusammenhang stehe, eine Behauptung, die sich auch sonst bestätigt findet und die man um so weniger zurückweisen wird, da ja auch andere Entzündungen der Haut sowohl wie der Mamma selbst, z. B. Hautwarzen, Schrunden, akute Mastitis, chronische interstielle Mastitis nicht selten die Gelegenheitsursache abgeben können. Ob schon Poulsen in Kopenhagen auf Grund eines sich über den Zeitraum von 1876—88 erstreckenden Statistik von 280 Fällen die Entzündungen der Brust ohne erheblichen Einfluss auf das Zustandekommen der Mammakarcinome sah, so wird doch andrerseits von vielen Andern einer vorangegangenen Mastitis hervorragende Bedeutung auf die spätere Entwicklung des Brustkrebses eingeräumt. Von den 21 Frauen, bei denen unsere Krankengeschichten erwähnen, dass ihre Ehe fruchtbar gewesen und sie die Kinder selbst

gesäugt hatten, erkrankten an Mastitiden der später carcinomatösen Brust 5; und zwar rechtsseitig 2 und linkseitig 3, gleich 23,9 % (ein hoher Prozentsatz, der mit dem in grösseren Statistiken z. B. von Eichel 23 %, von Winiwater 21 %, Sprengel 30 % gefundenen, gut übereinstimmt. Die Zeitdauer, die von der überstandenen Mastitis bis zum erkannten Beginn der Krebserkrankung verfloss, schwankte bei Eichel zwischen 8 zu 32 Jahren; bei uns betrug der Zwischenraum einmal 4, dann 20, 24 und 25 Jahre. In einem Falle ist die dazwischenliegende Zeit nicht angegeben. Ich füge hier eine Krankengeschichte ein, welche zeigt, wie sich das Carcinom gleichsam aus der Mastitis entwickelt.

Die kräftig gebaute und mit reichlichem Fettpolster versehene Arbeiterfrau ist immer gesund gewesen und hat 15 Kinder geboren. Von der fünften Geburt an bekam sie eine Entzündung der rechten Mamma, die spontan wohl schwand, aber nur um im nächsten Wochenbett wieder aufzutreten und sich schliesslich derartig zu verschlimmern, dass die Warze mit Borken bedeckt und von Ulcerationen, die sich auf den ganzen Warzenhof erstreckten, durchsetzt war. Auch bildeten sich Abscesse in der Mamma. Seit dieser Zeit datirt Patientin ihr jetziges Leiden, das sie in die Klinik führte, als sie vor kurzem eine Schwellung der Achseldrüsen bemerkte. Bei ihrer Aufnahme zeigt sich, dass die rechte Brustwarze fehlt, statt der Mamilla findet sich eine flache Delle. Der Warzenhof ist stark gerötet, zeigt grosse flache Substanzverluste und stark glänzende, wenig sezernirende Granulationen. Die Drüsen in der Achselhöhle sind hart und infiltrirt fühlbar, nicht schmerzhaft. Die Supraklaviculargrube ist frei. Es wird die Diagnose auf Carcinoma Nammae dextrae gestellt und die Radikaloperation vorgenommen.

Folgende Krankengeschichte bietet uns ebenfalls eine voraufgegangene eitrige Mastitis:

Die 49 Jahre alte Arbeiterfrau Friederike G. aus Pöglitz bekam nach der Geburt des ersten Kindes vor 25 Jahren eine eitrige Mastitis der rechten Brustdrüse, die damals operirt wurde. Nach Weihnachten 1893 bemerkte sie eine etwa haselnussgrosse Geschwulst in der rechten Brust, die allmählich grösser wurde und Pat. zur Aufnahme in die Klinik veranlasste.

Status: Pat. hat in der rechten Mamma rechts von der Mammilla einen fast hühnereigrossen Tumor, der höckrig und bei angespanntem M. Pectoralis verschieblich ist, die Mammilla ist eingezogen, in der Achselhöhle sind vergrösserte Lymphdrüsen fühlbar, während die Infra- und Supraklavikulargruben frei sind.

Diagnose: Carcinoma Mammae dextrae.

Therapie: Typische Radikaloperation.

Zu denselben Resultaten bezüglich des Einflusses früherer Mastitiden kommt auch Seidler in seiner Dissertation „Über Carcinoma Mammae Greifswald 1888" mit der ich die erste mir zugängliche Veröffentlichung das Kapitel der Mammakarcinome betreffend aus der hiesigen Klinik in den Händen habe. Er beobachtete, dass von 35 Patientinnen über 14 $^0/_0$ eine frühere Mastitis durchgemacht haben und bemerkt hierzu, dass die Mastitis und auch chirurgische Eingriffe von Wichtigkeit für die Geschwulstbildung sein können, sei wohl erklärlich. Sie schaffen eine Veränderung in der anatomischen Struktur und im Stoffwechsel der Brustdrüse und somit vielleicht einen günstigen Boden für die spätere Krebsentwicklung.

Nach vorausgegangenen Entzündungen in der Mamma bleiben zuweilen auf Bindegewebswucherung beruhende verhärtete Knoten zurück. Es giebt keine scharfe Grenze

zwischen diesen Tumoren und dem Scirrhus Mammae (Grawitz). Man nimmt an, dass sich aus solchen Adenomen, oder nach Virchow wegen der starken Bindegewebsentwicklung „Mammafibromen“ genannten gutartigen Tumoren das Carcinom entwickelt in Fällen, in denen Jahre lang ein Knoten unverändert in der Brust bestand, der langsam und allmählich wuchs, bis es sich als maligne Geschwulst offenbarte. So möchte ich den einen unserer Fälle deuten, wo 5 Jahre lang ein kleiner Knoten in der Mamma bemerkt wurde, der so langsam wuchs, dass er während eines Zeitraumes von $2^1/_2$ Jahren kaum Nussgrösse erreichte und endlich exstirpirt wurde. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um Carcinom gehandelt hatte. Hierzu gehören auch jene Fälle, wo in der Narbe eines operativ entfernten gutartigen Tumors, oft viele Jahre nach der Operation, das Cacrinom entsteht. Dass ein bestimmter Zusammenhang zwischen Adenom und glandulärem Carcinom bestehen muss, ist sicher, man hat die ersteren sogar die Vorstufe des Krebses genannt und die Übergänge des Adenoms zum Krebs mit dem besonderen Namen „Adenoid“ bezeichnet. Die Verwandtschaft unter ihnen tritt schon darin hervor, dass eine Combination beider keineswegs selten ist und dass sich auch in ihrer Histogenese gewisse Beziehungen auffinden lassen, auf die hier näher einzugehen aber keine Veranlassung vorliegt.

Unzweifelhaft, sagt C. Hueter, ist die Vererbung des Leidens; sie giebt sich nicht selten derart kund, dass eine Generation von der Krankheit übersprungen wird, dass also Grossmutter und Enkelin erkranken; doch konnte selbst durch grössere Statistiken (von Winiwater) nur in 5,8 % aller Fälle die Vererbung nachgewiesen werden. Auch in unseren Krankengeschichten macht sich das heriditäre Moment nicht besonders auffällig, kommt aber

doch wenigstens zum Vorschein. Denn hereditär belastet waren zwei Kranke: einmal war die Mutter und ein andermal sogar die Mutter und zwei Schwestern an Mammacarcinom zu Grunde gegangen. Es handelt sich in diesem letzteren Falle:

um die 38 Jahre alte Besitzerfrau Hulda B. aus Wustewitz, die am 29. VIII. 1893 in die chirurgische Klinik aufgenommen wurde. Pat. bisher gesund fühlte seit 2 Monaten einen kleinen Knoten in der rechten Brustdrüse.

Status: Schwächliche Patientin. In der rechten Mamma, innen und oben von der Brustwarze, eine haselnussgrosse, harte, schmerzlose, etwas abgeflachte Geschwulst unter normaler Haut, frei auf der Unterlage verschieblich, in der rechten Achselhöhle keine Drüsen fühlbar.

Diagnose: Carcinoma Mammae dextrae.

Therapie: Radikaloperation.

Patientin wurde am 22. IX. 1893 geheilt entlasen.

Hervorzuheben ist, dass der Fall unter diejenigen gehört, bei denen eine dauernde Heilung erzielt wurde; die Operation liegt über fünf Jahre zurück, und die Patientin erfreut sich ihrer eigenen Aussage nach einer ungetrübten Gesundheit.

Aus allen diesen angeführten Einzelbeobachtungen lässt sich erkennen, dass wir noch weit davon entfernt sind, über die Entstehung des Mammacarcinoms mit genügender Sicherheit urteilen zu können, zumal da ja auch die bakteriologischen Untersuchungen nicht zum Ziele geführt haben. Auch die aus neuerer Zeit stammenden Versuche auf bakteriologischem Wege die Erkrankung zu bekämpfen, hatte überall Misserfolge. Es wird berichtet, dass sowohl die Injektionen von Antistreptococcen- und den sogenannten anticancerösen Serumarten vollkommen unwirksam gewesen und im Interesse der Kranken

abgebrochen werden mussten, und ferner auch, dass die Toxine, besonders die des Streptococcus erysipelatis zugleich mit dem des Bacillus prodigiosus die auf sie gesetzten grossen Hoffnungen nicht erfüllt haben.

Über die Ausbreitungswege des Krebses durch die Lymphgefässe und das Venensystem dagegen sind wir besser unterrichtet. Unter den vielen sich über diesen Punkt verbreitenden Untersuchungen, sei hier besonders der von Heidenhain gedacht: „Über die Ursachen der lokalen Krebsrezidive nach Amputatio Mammae“, welcher nachgewiesen hat, dass die meisten lokalen Rezidive aus mikroskopisch kleinen Krebsnestern bestehen, die an vielen Stellen im retromammillaren Fettgewebe, ganz besonders zahlreich auf und in der Fascia pectoralis zu finden sind. Durch diese Erkenntniss und an der Hand der modernen Operations- und Wundbehandlungsmethoden sind bei der Möglichkeit frühzeitigen Eingreifens die Resultate der operativen Krebsausrottung im Vergleich mit den früheren Erfolgen unzweifelhaft günstigere geworden. Seitdem Helferich als erster in seiner Arbeit „Über Prognose und Operabilität der Mammacarcinome“ (bereits 1885) betonte, dass man einem Brustkrebs gegenüber aufs schonungsloseste vorgehen müsse, hat man gelernt, durch Exstirpation des Mamma, der sie bedeckenden Haut, des perimammären Fettgewebes, Ausräumung der Achselhöhle von Drüsen, Fett und Bindegewebe und Abtragung des ganzen M. pectoralis maior die primäre Erkrankung energisch zu bekämpfen und den Rezidiven vorzubeugen.

Obwohl die Operationstechnik bereits in den hier erschienenen Arbeiten, zuletzt von Joerss in seiner Dissertation von 1896 näher beschrieben wurde, so will ich doch auch an dieser Stelle der Vollständigkeit wegen derselben Erwähnung thun.

Nach Umschneidung der Brust und nachdem die

Achselhöhe durch einen auf dem Rande des M. pectoralis maior verlaufenden Längsschnitt eröffnet ist, wird der Hautlappen nach aufwärts bis auf die Bauchmuskeln, nach einwärts bis zum Sternum, nach rückwärts bis auf den Rand des M. latissimus dorsi abgelöst und zurückgeschlagen. In diesen Grenzen wird das Fettgewebe bis auf die Muskulatur durchtrennt und die Insertion der Sternalpertion des M. prectoralis maior dicht am Arm durchschnitten. Dann geht man in die Spalte zwischen Sternal- und Clavicularportion median und aufwärts ein, die Gefässe, welche in die portio sternalis M. pectoralis mai. aus der Tiefe eindringen, werden jetzt entweder doppelt unterbunden und durchtrennt oder provisorisch in einen Schieber gefasst. Hierauf wird die sternale Insertion des M. pectoralis mai. gelösst, und das gesamte lose retropectorale Zellgewebe im Zusammenhange mit Brust und Brustmuskel bis an die laterale Thoraxfläche abpräpariert, wobei dann die Serratusfascie auch mit fortfällt. Unter der Clavicula beginnt man am besten die Ausräumung der Achselhöhe. Auch darf man die subscapulen Nerven und Gefässe nicht schonen, wenn ihnen entlang kleine Lymphdrüsen liegen.

Es besteht kein Zweifel mehr, dass durch ein solches energisches Vorgehen — je frühzeiger um so besser — dauernde Heilerfolge sich erzielen lassen und erzielt worden sind, wenn auch der Prozentsatz der definitiven Heilungen nach den verschiedenen statistischen Zusammenstellungen besonders denen früherer Zeit noch erheblich schwankt. Neuerdings scheint eine grössere Übereinstimmung der erzielten Resultate zu herrschen. So giebt z. B. Poulsen in Kopenhagen von 280 Mammacarcinomoperationen 55 gleich fast 20% dauernd geheilte Fälle an und aus der oben erwähnten Arbeit von Joerss lassen sich 28,0% Fälle definitiver Heilung berechnen.

Unsere eigenen unten tabellarisch verzeichneten Resultate belaufen sich auf 24 % der Fälle. Eine dauernde Heilung nehmen wir nach Volkmann dann an, wenn 3 Jahre nach der Operation verflossen sind, ohne dass eine Spur von Rezidiven sich gezeigt hat.

Sollen aber die Erfolge in der Bekämpfung des Brustkrebses sich möglichst günstig gestalten, so müssen nicht allein bei der Operation die oben ausführlicher berührten Gesichtspunkte in Acht genommen werden, sondern die Fälle dürfen auch nicht zu spät zur Operation kommen. Welche prognostische Aussichten bietet aber in dieser Hinsicht das Greifswalder Material? Wir müssen leider in voller Übereinstimmung mit Joerss sagen, recht schlechte. In dem uns hier intressierenden Zeitraum von fünf Jahren waren 20 Fälle von vornherein inoperabel und kannten, wie oben erwänt, nur symptomatisch und palliativ behandelt werden. Das sind aber bei einer Gesamtmenge von 84 Kranken fast 24 % der Fälle. Dazu findet sich in den anderen 64 Krankengeschichten 16 mal die Angabe, dass der Tumor mit der Unterlage, dem M. pectoralis maior verwachsen gewesen, ein Befund von der schwersten und ungünstigsten prognostischen Bedeutung, der uns hier in einem vollen Viertel der Fälle in 25 % entgegentritt! Der Tumor selbst wird nur 4 mal als ein kleiner, von der Grösse einer Bohne oder einer Haselnuss bezeichnet, dagegen erreicht er 10 mal Taubenei bis Wallnussgrösse, 23 mal war er hühnereigross und in 13 Fällen von Apfel bis Faustgrösse, ja nahm fast die ganze Mamma ein. In einem Falle fand sich ausser einem oberflächlich geschwürig zerfallenen Tumor von Hühnereigrösse ein zweiter zwischen M. pectoralis und serratus vor. In 13 Fällen war die Grösse nicht angegeben oder liess sich nicht genau abgrenzen. Dazu waren die Achsel-

drüsen einer Seite 49 mal infiltriert und geschwollen, in 2 Fällen beiderseits, die Axillar- und Supraclaviculardrüsen zusammen 9 mal, die Axillar- und Infraclaviculardrüsen 4 mal, so dass nur wenige Fälle mit freien Drüsen übrig bleiben. Das unter solchen Verhältnissen die Prognose für die Heilresultate sich nicht zum günstigsten stellen lässt, liegt auf der Hand.

Es sei mir erlaubt an dieser Stelle eine kurze Bemerkung über die Herkunft der Kranken einzuschalten. In allen Regierungsbezirken, sagt Heymann in seiner bereits citierten Statistik, ist die Krebssterblichkeit der städtischen Bevölkerung grösser als die der ländlichen und zwar erheblich mehr als die allgemeine Sterblichkeit in Städten die in Landgemeinden übertrifft. Die Unterschiede waren am bedeutendsten in den Bezirken Stralsund und Danzig. Wahrscheinlich ist dieser Umstand dadurch zu erklären, dass ein grosser Teil der Kranken dieser Bezirke in den Greifswalder Kliniken und den Danziger Heilanstalten Heilung sucht. Was hier im allgemeinen von den Krebsfällen gesagt ist, gilt auch speziell für die Mammacarcinome. Von sämtlichen Kranken der Jahre 1893/98 stammten nur 3, von denen 2 durch Operation geheilt wurden, aus der Stadt Greifswald selbst, die meisten andern von kleinen ländlichen Ortschaften oder dem platten Lande.

Die einzelnen Operationen und Operationsmethoden sollen heute, wie Joerss nach Rotter's und Watson Cheyne's Vorgang verlangt, nur von dem Gesichtspunkte beurteilt werden, ob und wie oft Lokalrezidive eingetreten sind. Denn nur diese allein können bekämpft werden, gegen innere Metastasen wird auch die energischste Operation ohnmächtig sein. Die alte Einteilung, der noch von Winiwater folgt, in metastatische und Infektionsrezidive, hat man jetzt fallen lassen. Joerss verwirft auch

den Unterschied zwischen lokalen, auch kontinuirlichen Rezidiven genannt an der Operationsstelle und regionären d. h. solchen, die in Folge erneuter Carcinombildung in der Narbe oder deren Umgebung unabhängig von der früheren Erkrankung entstehen sollten. „Es ist doch heutzutage kein Zweifel mehr darüber, bemerkt er dazu mit Recht, dass irgendwelche Rezidive, die nach der Operation einer Krebsgeschwulst eintreten, mögen sie direkt in der Operationsnarbe, in deren näherer oder weiterer Umgebung oder weit entfernt von dem Sitze des Primärtumors auftreten, mögen sie früh oder spät, vielleicht erst nach Jahren in Erscheinung treten, immer durch das weitere Wachstum von Krebszellen entstanden sind, welche durch die Operation nicht entfernt wurden oder nicht entfernt werden konnten.“

Bei der Aufstellung unserer unten folgenden Tabellen, welche die Heilresultate der radikal operierten Fälle illustrieren sollen, sind wir auch darin dem Vorbilde von Joerss gefolgt, dass wir jene Fälle, wo die Kranken an nicht zu ermittelnden Todesursachen gestorben sind, unter die Rubrik der Lokalrezidivs gebracht haben, wie dies schon in Statistiken vor Joerss geschehen ist, um das Gleichgewicht nicht zu Gunsten der Heilungserfolge zu verschieben.

Leider ist es aber nicht gelungen, den Verlauf und endgiltigen Ausgang aller anfangs erwähnten 64 Fälle zur Kenntnis zu bringen. Schon in älteren Statistiken wird darüber Klage geführt, dass es gewöhnlich recht schwer sei, etwas Sicheres über das weitere Schicksal der Patienten zu erfahren, wenn erst mehrere Jahre verflossen sind. Wir haben diesen Übelstand ebenfalls empfunden, doch mit dem Unterschied, dass die Nachfragen gerade aus den früheren Jahren fast sämtlich beantwortet wurden, während die Nachrichten aus den

letzten 2 Jahren spärlicher einliefen. Wo irgend der Name des behandelnden Arztes in den betreffenden Krankengeschichten erwähnt war, wurde dieser um ferneren Aufschluss gebeten, sonst wurden die diesbezüglichen Fragen direkt an die Patientin gesendet. In nur 55 Fällen kam eine befriedigende Antwort zurück.

Diese 55 Fälle wurden so gruppirt, dass zunächst diejenigen, die nach ausgeführter Operation 3 Jahre und länger beobachtet werden konnten, zusammengestellt und auf ihre Endresultate hin untersucht wurden. Es sind dies die in den Jahren 1893 bis zum März 96 operirten Fälle, die günstigerweise aus einer Zeit stammen, aus der fast sämmtliche Anfragen beantwortet wurden.

Bei den hier in Betracht kommenden Patientinnen ergab sich folgendes Resultat:

I. Ohne Lokalrezidiv
leben und sind gesund 3 und mehr Jahre nach der Operation 8 = 24,2 %.

II. Ohne Lokalrezidiv
 a) starben an interkurrenten Krankheiten 3 = 9,1 %
 b) stärben an inneren Metastasen 7 = 21,2 %

III. Ohne Lokalrezidiv
Blieben also insgesammt ohne Lokalrecidiv d. h. Summe von I. u. II. 18 = 54,5 %

IV. Lokalrezidiv trat auf
 a) in der Operationsgegend am Thorax bei 5 operirten
 b) in der Axilla bei 1 operirten
 c) in der Fossa supraklavikularis bei 1 operirten
 d) ohne nähere Ortsangabe bei 3 operirten.

Die Todesursache ist nicht genannt bei 4 operirten

Ergiebt zusammen mit Lokalrezidiv 15 = 45,5 %.

Bei den an interkurrenten Erkrankungen verstorbenen wird als Todesursache Entkräftung und Insufficienz des

Herzens angegeben mit der ausdrücklichen Versicherung, dass keine Rezidiv vorhanden gewesen. Bei den inneren Metastasen werden solche der Leber, der Blase, Pleuritis und Peritonitis hervorgehoben. Die Zeit, welche bis zum ersten Auftreten des Rezidivs verflossen war, betrug:

6 Monate in 6 Fällen; bis zu
1 Jahr „ 4 „ ; über
1 „ „ 3 „ ; und
war „ 2 „ nicht näher angegeben.

Demnach scheinen die ersten Monate nach der Operation für die Kranken die gefährlichsten zu sein in Übereinstimmung mit dem Wort Volkmanns, 'dass wenn nach der Operation ein volles Jahr verflossen ist, ohne dass die Untersuchung ein örtliches Rezidiv, Drüsenanschwellungen oder Symptome immer Erkrankungen nachweisen kann, die Hoffnung auf einen dauernden Erfolg eine berechtigte ist.

Es stellt sich also nach vorstehender Berechnung die Heilungsziffer der mindestens 3 Jahre nach der Operation beobachteten Kranken auf 24 $^0/_0$, eine Zahl, welche vielleicht gegenüber andern statistischen Nachweisen vielleicht gering erscheint, sich aber durch die Schwere der fortgeschrittenen Erkrankung, wie oben besprochen, zur Genüge erklären lässt.

Günstiger gestaltet sich natürlich das Resultat der neueren aus den Jahren 96/97 und 97/98 stammenden Fälle. Auf diesen Zeitraum entfallen 22 Operationen, über deren Erfolg sich etwas Sicheres ermitteln liess. Die Resultate waren folgende:

Von den 96/97 operirten 14 Frauen

I. leben und sind gesund 7.

II. Ohne Lokalrezidiv

a) starben an intercurrenten Krankheiten 1
b) an inneren Metastasen 3

zusammen 4

III. Mit Lokalrezidiv
in der Operatiosgegend starben 2
" " " lebte 1

zusammen 3 Fälle.

Von den 97/98 operirten 8 Kranken

I. Ohne Lokalrezidiv
leben und sind gesund 5

II. Ohne Lokalrezidiv
starben an inneren Metastasen 2

III. Mit Lokalrezidiv starb 1

Im Ganzen also 22 Fälle; davon

I. Ohne Lokalrezidiv
leben und sind gesund 12=54,1 %

II. Ohne Lokalrezidiv
an inneren Metastasen gestorben 6=27,5 %

III. Mit Lokalrezidiv
starben 3; lebt 1= 4=18,4 %

Unter diesen Fällen befinden sich 3 Rezidivoperationen; 2 aus dem Jahre 1896, die 3. von 97. Der erste, zum ersten Mal 1894 operirte aber in der ersten Tabelle nicht mit verzeichnete Fall betrifft eine 45 jährige Seefahrerfrau, die im Frühjahr 1896 wegen einer an Stelle der exstirpirten Mamma aufgetretenen Geschwulstbildung von neuem in der Klinik operirt wurde, und die sich seitdem nach ihrer eigenen Mitteilung einer ungetrübten Gesundheit erfreut. Der zweite 1894 ebenfalls operirte und in erste Statistik nicht aufgenommene Fall kam wegen Lokalrezidiv in der Operationsnarbe 1896 zum zweiten Mal zur Operation und ging, nachdem bald darauf von neuem Rezidiv oberhalb der linken Clavicula entstanden war, schon 97 an Krebskachexie zu Grunde. Im dritten

Falle endlich trat bei einem im Januar 1898 operirten Rezidiv ca 5 Monate nach der Operation der Exitus ein.

Bei der an intercurenter Krankheit gestorbenen Patientin wird chronischer schwerer Magenkatarrh als Todesursache angegeben mit der ausdrücklichen Versicherung, dass ein Rezidiv sich nicht gezeigt habe.

Die mit einem Rezidiv lebende Kranke wurde im Juni radikal operirt, doch wurde schon damals die Prognose ungünstig gestellt, weil auf der Rückseite des Pectoralis Krebsknötchen nachweisbar waren. Jetzt hat hat sich 2—3 cm oberhalb der Operationsnarbe mitten auf der Regio mammae ein etwa wallnussgrosser Knoten gebildet. Zu einer zweiten Operation ist die Frau nach ärztlichem Bericht nicht zu bewegen.

Fassen wir nun die Resultate der Operationen aller 5 Jahre zusammen, so ergiebt sich für die beobachteten 55 Fälle:

I. ohne Lokalrezidiv
leben und sind gesund 20=36,4 %

II. Ohne Lokalrezidiv
starben an intercurrenten Krankheiten 4
„ an inneren Metastasen 12
zusammen 16 = 29,1 %

Es bleiben also ohne Lokalrezidiv:
20 + 16 = 36 Fälle = 65,5 %.

III. Lokalrezidiv tritt auf
in 19 Fällen = 34,5 %.

Verglichen mit den Ioerss'schen Resultaten, der von 35 Fällen 10 geheilte = 28,5 % angiebt, bleiben wir bei den über 3 Jahre lang beobachteten Kranken mit 8 dauernd Geheilten von 33 oder 24,2 % etwas im Rückstand der sich aber bei der Hinzunahme der jüngeren Fälle ausgleichen würde. Doch sind letztere noch nicht zur endgültigen Beurteilung der Operations-

erfolge zu verwerten, da eben, wie aus allem hervorgeht, die Beobachtungszeit eine zu kurze ist, um ein Urteil über ihren endgültigen Verlauf zu fällen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Med. Rat Prof. Dr. Helferich für die gütige Überweisung der Arbeit und Überlassung der Krankengeschichten sowie Herrn Privatdozent Dr. Geroulanos für das freundliche Interesse bei der Bearbeitung des Themas meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

W. His, die Grundsätze der Prüfung neuer Heilmittel. Münch. med. Wochenschrift 1898, No. 48.
Eulenburg, Real-Encyklopaedie Bd. IV.
C. Seidler, über Carcinoma Mammae. I. D. Greifswald 1888.
G. Gropler, über Carcinoma Mammae. I. D. Greifswald 1890.
P. Drewitz, über Fälle von Carcinoma Mammae. I. D. Greifswald 1893.
P. Haase, über die Operation des Brustkrebses. I. D. Greifswald 1893.
K. Joerss, über die heutige Prognose der Amputatio Mammae. I. D. Greifswald 1896.
Th. Eichel, Statistik des primär operirten Mammakarcinoma. I. D. Berlin 1887.
C. Hüter, Grundriss der Chirurgie. Bd. II.
Tillmanns, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Bd. I.
Archiv für klinische Chirurgie. 58 Bd. 1899.
Helferich, über Prognose u. Operabilität des Mammakarcinoms. Bair. ärztl. Intellengenzbl. 1885.
Heidenhain, über die Ursachen des lokalen Krebsrezidivs nach Amput. Mammae v. Langenbecks Archiv Bd. XXXIX.
Schmidt, Jahrbücher für die gesamte Medizin. Jahrgang 1890, 92, 95, 98.
Centralblatt für Bakteriologie XXI. 20. 1897.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Reinhard Bereck, wurde am 31. Juli 1871 zu Wilmsdorf, Kreis Kreuzburg, Provinz Schlesien, geboren. Seine Schulbildung genoss er auf den Gymnasien zu Breslau, Gleiwitz und Guben und verliess letzteres mit dem Zeugnis der Reife Michaelis 1893. In Breslau widmete er sich 1 Semester dem juristischen Studium. Da dem Verfasser jedoch die Rechtswissenschaft durchaus nicht zusagte, ergriff er das Studium der Medizin, studierte noch 2 Semester in Breslau und bezog Ostern 1895 die Universität Greifswald. Nach Ablegung des Tentamen physicum verblieb er in Greifswald und bestand hier am 6. März 1899 das Examen medicum und am 10. März das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herrn Professoren und Dozenten:

In Breslau:

Born, Ferd. Cohn, Cuhn, Hasse, Ladenburg, Meyer, Schott, Wlassak.

In Greifswald:

Bonnet, Gebhardt, Geronlanos, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Krabler, Loeffler, Limpricht, Mosler, Peiper, Pernice, Schirmer, Schulz, Schütt, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen Herrn, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus, insbesondere Herrn Geh. Med.-Rat Helferich und Herrn Geh. Med.-Rat Mosler, bei denen er als Volontair thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Die bogenförmige Resection des Kniegelenkes, wie sie in der hiesigen chirurgischen Klinik ausgeführt wird, ist der planen Resektion entschieden vorzuziehen.

II.

Die Ausräumung der Achselhöhle ist in jedem Falle von Carcinoma Mammae indiciert, auch wenn keine verhärteten Lymphdrüsen zu fühlen sind.

III.

Das Biedert'sche Rahmgemenge ist bei Darmkatarrh der Säuglinge allen anderen künstlichen Präparaten vorzuziehen.